

# TECNOLOGIA, COOPERATIVISMO RURAL E AGROINDÚSTRIA

BERNARDO SORJ<sup>1</sup>, JOHN WILKINSON<sup>2</sup> e ODACIR L. CORADINI<sup>3</sup>

**RESUMO** - Apresenta-se as conclusões de um estudo realizado sobre um projeto de desenvolvimento agroindustrial em Sapezinho, Bahia. Procura-se mostrar os limites da intervenção pública mesmo em projetos orientados realmente para produtores de baixa renda e coordenados por pesquisadores bem intencionados. Conclui-se com a necessidade de reconhecer a capacidade empresarial dos próprios produtores rurais e os limites estruturais do associativismo, embora isto possa ferir a sensibilidade dos técnicos e cientistas sociais.

## TECHNOLOGY, RURAL COOPERATIVISM AND AGROINDUSTRY

**ABSTRACT** - This work presents the conclusions of a study of an agro-industrial development project in Sapezinho, Bahia. An attempt is made at showing the limits of public intervention even in projects really oriented toward low income producers, coordinated by well intentioned researchers. It is concluded that there is a need to acknowledge the entrepreneurial capacity of rural producers and the structural limits of associativism, even though this might hurt the sensitivity of technicians and social scientists.

---

<sup>1</sup> Ph.D. Sociologia, University of Manchester, Pesquisador Senior do Instituto de Relações Internacionais, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rua Marques de São Vicente, 225, 22453 Gávea, RJ.

<sup>2</sup> Ph.D. Sociologia, University of Liverpool, Professor do Centro de Pós-graduação em Planejamento e Desenvolvimento Agrícola (CPPDA) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, Itaguaí, RJ.

<sup>3</sup> MA em Ciências Políticas, Doutorando em Antropologia pelo Programa de Antropologia Social, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Quinta da Boa Vista, RJ.

## IMPLANTAÇÃO DO MÓDULO

Não nos interessa recuperar todo um histórico do Módulo Mandioca, nem nos deter numa análise exegética das variadas intenções e estratégias dos órgãos intervenientes (CEPED 1982a, 1982b, 1982c; Carvalho 1982, Modelo s.d., Carvalho s.d., São Paulo. Universidade s.d.).

Restringiremos nossa análise àqueles elementos que julgamos essenciais para captar a dinâmica do Projeto. Assim fazendo, esperamos mostrar que os problemas do módulo não decorrem de erros isolados de gerenciamento, nem de entraves institucionais, e que o futuro do módulo bem como de uma estratégia mais abrangente de módulos agroindustriais vão depender de um repensamento da própria metodologia de intervenção.

Instalado em 1981 com financiamento do Banco Mundial, o Módulo de Sapezinho era um dos componentes do projeto de INAM de instalar módulos de processamento agroindustrial capazes de favorecer simultaneamente o produtor rural de baixa renda e o consumidor urbano, também de baixa renda. Isto seria possível através da implantação de unidades de processamento industrial ligadas a mecanismos de comercialização que permitiriam simultaneamente incrementar o ingresso do produtor e reduzir o preço ao nível do consumidor.

O módulo de Sapezinho, localizado na Bahia, e sob a supervisão técnica do CEPED, teria como objetivo a produção de mandioca. Foi implantada assim uma unidade de processamento de mandioca, que permitiria transformar mandioca produzida pela comunidade, inclusive dentro de padrões de qualidade superior à farinha produzida na região, assim como geraria novos empregos. Com tal objetivo se criou uma cooperativa. Resumindo, podemos dizer que houve três desdobramentos. Num primeiro momento os donos das casas de farinha tradicionais aceitaram a proposta do módulo e procuraram se apoderar deste, efetivamente privatizando seus benefícios. No início os donos das casas de farinha, ou por causa de suas relações anteriores com os caminhoneiros ou por serem mais capitalizados, conseguiram monopolizar o processamento, comprando as raízes com dinheiro próprio e vendendo a farinha em benefício dos poucos que tinham contribuído para a compra da raiz. Mais tarde, este processo se deu de forma indireta, através do controle da cooperativa a nível da Presidência e da apropriação dos benefícios de sua administração. Os sócios se tornaram uma massa de apoio para as lutas internas dos donos das casas tradicionais. Num segundo momento estes donos se retiram do módulo mecanizando

suas próprias casas de farinha e entrando em concorrência com o módulo. Na terceira fase, uma gerência externa de técnicos procura encher o vazio deixado pela saída das lideranças naturais da comunidade baseando-se num corpo aparentemente apático de sócios, sobretudo aqueles sem terra beneficiados pela compra de uma fazenda por parte da cooperativa.

Dois anos após, com os recursos do Banco Mundial esgotados, o módulo estava praticamente paralisado. Entretanto, funcionavam a todo vapor várias casas de farinha vizinhas.

### IMPACTO DO MÓDULO

Devemos agora examinar as implicações da implantação de um módulo que teve como consequência a eliminação das casas tradicionais, a desestruturação da organização e dos padrões de lideranças dentro da comunidade e a dependência quase total de abastecimento externo de matéria-prima.

#### A Base Produtiva dos Sócios

Como indicamos acima, a opção do módulo representou um esforço de compensar para os problemas de renda e emprego decorrentes da fragilidade da estrutura produtiva da população meta. Grande parte desta população se encontrava sem condições estáveis de produção, aproveitando várias formas de arrendamento para plantar pequenas áreas (em torno de cinco tarefas) intercalando mandioca com outras culturas de subsistência. Não é ao acaso que existe na área uma grande concentração de minifúndios. A terra é pouco fértil e a produtividade muito baixa (em média 11 toneladas de raízes por hectare).

O sucesso do módulo não podia depender da estreita base produtiva e, como consequência, nota-se uma ausência de iniciativas visando uma melhoria nas condições dos sócios como produtores rurais<sup>4</sup>. Pelo contrário, para os sócios, o módulo, além de constituir potencialmente a maior fonte de renda, é visto também como fonte de emprego. A dificuldade em definir o processo de trabalho mais eficiente

<sup>4</sup> Além de melhorias na própria produção da mandioca podemos mencionar as possibilidades de diversificação com fumo e laranja, largamente produzidos na região.

para o módulo decorre em grande parte do subemprego crônico dos sócios. Nestas condições qualquer emprego implica privilégio. Por sua vez, a lógica de cooperativismo exige uma repartição igualitária do trabalho disponível, embora isto pode prejudicar a continuidade e qualidade do trabalho feito<sup>5</sup>.

Mas a fragilidade da estrutura produtiva dos sócios e sua pouca importância para o faturamento da cooperativa tem efeitos mais decisivos na própria definição da cooperativa, porque elimina a base para uma repartição racional dos eventuais lucros. É através da remuneração do seu trabalho na cooperativa que os sócios se beneficiam.

Este fato torna-se mais crucial quando levamos em conta as peculiaridades do processo de trabalho. Deixando de lado a raspagem, o módulo não precisa mais de seis pessoas para processar a mandioca. O papel da raspagem na sustentação do emprego é tal que, como resultado de problemas relacionados com sua mecanização, é feita manualmente, e exige uma média de 60 pessoas trabalhando 8 horas para raspar 10 toneladas de raízes, que representa a capacidade diária de processamento do módulo.

Embora não houvesse condições de analisar a fundo os problemas envolvidos na mecanização da raspagem, tudo indica serem solucionáveis caso existam incentivos para isto. Por um lado a existência de grandes contingentes de subempregados no campo aponta para a manutenção da raspagem manual. Por outro, a raspagem manual atrasa o processo produtivo (a raiz precisa ser processada logo depois de descascada) e nas atuais condições de crescente concorrência entre as casas de farinha e pressão a nível dos preços (retornaremos a esta questão embaixo), esforços para resolver os problemas ligados à sua mecanização podem ser esperados.

---

<sup>5</sup> Deve-se acrescentar que a falta de padronização da produção dos sócios também impede uma socialização de seu processamento, mas isto é de menor impacto em relação à produção global.

Neste caso a função empregadora do módulo dificilmente se sustentará e a razão de ser da cooperativa seria colocada em questão<sup>6</sup>.

### A QUESTÃO DA MATÉRIA-PRIMA

Em primeiro lugar deve-se enfatizar que a montagem de uma estrutura de processamento na forma de uma cooperativa de produtores cuja produção atinge apenas 15 - 20% das necessidades de matéria-prima, é um princípio não replicável, porque depende da manutenção de outras áreas produtoras sem condições de processamento.

O que importa aqui não é a justiça ou não desta estratégia mas sua inviabilidade como modelo a ser extrapolado para as demais áreas de pequena produção. No caso específico de Sapezinho, o que deve ser ressaltado é a vulnerabilidade deste modelo. A disponibilidade de mandioca em grandes quantidades e de uma produtividade bem superior à produção da região se deve à expansão da produção de cacau na região de Valença. Lá a mandioca dá sombra às novas mudas de cacau, para ser substituída depois por bananeiras.

Em tempos anteriores esta mandioca foi aproveitada pelos próprio moradores das fazendas. Agora, na época do trabalhador temporário, a oportunidade de comercializar a mandioca representa um lucro a mais para o fazendeiro. Mesmo assim, sua disponibilidade em quantidade se relaciona a este fenômeno específico da expansão de cacau para novas áreas ao alcance das casas de farinha em São Felipe<sup>7</sup>. Sabe-se que a mandioca se planta apenas na fase inicial da formação de uma lavoura de cacau. Portanto, não é claro em que medida esta fonte de abastecimento pode servir

<sup>6</sup> É também dentro desta ótica que a compra de terra por parte da cooperativa deve ser vista. Segundo entrevistas com outros donos de casas de farinha é preferível comprar raízes fora da região, por causa de sua qualidade superior, sobretudo na relação farinha/raiz. Neste caso, dificilmente pode-se justificar a compra de 100 hectares imobilizando cerca de US\$ 75.000 apenas em termos de benefícios de auto-abastecimento, sobretudo quando a cooperativa carece de apoio básico como caminhões para transporte de raízes. É provável, portanto, que o motivo maior de sua compra foi o desejo de empregar sócios sem terra. A falta de um plano para o plantio racional de raízes nestas terras tenderia a confirmar nossa conclusão.

<sup>7</sup> Segundo os donos de casas de farinha a área central da zona de cacau é longe demais e não justifica os gastos em transporte.

como uma base duradoura garantindo a estabilidade das unidades de processamento em São Felipe.

No caso desta zona se consolidar numa área de grande produção de mandioca é bem possível que se desenvolvam nesta mesma região casas de farinha, ou outras formas de processamento de mandioca (fécula, álcool), que entrariam em concorrência com as casas de São Felipe. Sem abastecimento desta zona nenhuma das casas mecanizadas de São Felipe teria condições de sobreviver. Um exame desta questão é essencial para avaliar as opções abertas no módulo<sup>8</sup>.

Esta dependência de abastecimento fora da região traz outras consequências não menos importantes. Para garantir um fluxo contínuo de matéria-prima a cooperativa precisa se inserir numa rede de intermediação dominada por caminhoneiros, comerciantes no local e fazendeiros. Numa época em que a cooperativa tinha a única casa mecanizada e com grande capacidade em São Felipe, foi relativamente fácil estabelecer acordos satisfatórios com os intermediários, eles mesmos buscando saídas para a sua produção, dispensando assim um acesso independente à matéria-prima. Porém, com a proliferação de casas de farinha (estimulada em parte por comerciantes desafetados com a cooperativa e também viabilizadas na parte de comercialização pela própria cooperativa, como veremos abaixo), a situação mudou. Agora a cooperativa precisa concorrer com um sem número de outras casas mecanizadas, várias delas com transporte próprio. Nesta nova situação é imprescindível que a cooperativa monte seu próprio esquema de abastecimento, sobretudo em vista da má vontade dos intermediários que favorecem as outras casas.

## DIFUSÃO OU CONCORRÊNCIA?

Aqui é que chegamos ao cerne do problema para uma estratégia que almeja a difusão de um padrão modernizado de agroindústria em pequena escala. O superdimensionamento que analisamos acima se refere apenas à relação "base-produtiva/capacidade de processamento", e não a esta última tomada isoladamente. O que fica claro da experiência de Sapezinho é que nem a capacidade nem os custos fixos do

<sup>8</sup> Um fator que pode atrasar a instalação de unidades de processamento na região de cacau é a grande falta de mão-de-obra rural com a expulsão dos moradores das fazendas de cacau. Por outro lado, isto pode ser o estímulo levando à efetiva mecanização da fase de raspagem.

novo equipamento ultrapassam as possibilidades de uma empresa familiar.

O exemplo do módulo estimulou a adoção da nova tecnologia tanto por antigos donos de casas de farinha quanto por comerciantes e elementos da classe média urbana (o padre) constituindo uma verdadeira "corrida da farinha", com mais de 40 casas mecanizadas na região<sup>9</sup>. Todas estas casas tem um elemento em comum: a falta de condições efetivas de autoabastecimento e a dependência da mesma região supridora de matéria-prima.

Nas circunstâncias em que o monopólio e não a difusão constituiu a precondição de sucesso, a razão da crise da cooperativa deve ser buscada na fácil apropriação dos avanços tecnológicos pelas antigas lideranças na comunidade, e por novas casas de farinha que, utilizando formas mais claras de assalariamento, dependem essencialmente da unidade familiar como unidade ao mesmo tempo produtora e administrativa. Nas novas condições de concorrência exacerbada, o que distingue a cooperativa é sua superestrutura administrativa. Questões que dizem respeito ao processo de trabalho - assalariamento vs. repartição entre famílias - assumem uma relevância menor face aos custos que esta administração absorve<sup>10</sup>, que a colocam em plena desvantagem frente às demais casas de farinha.

Se outras casas conseguem funcionar com uma capacidade parecida àquela da cooperativa sem uma administração separada do processo produtivo é claro que ela não se justifica na cooperativa em razão das dimensões da unidade de processamento. Porém, além desta unidade, o módulo funciona também como revendedor e empacotador da farinha de outras casas através de um convênio com a COBAL. Depois de um esforço malogrado na esfera de comercialização própria, a cooperativa conseguiu resolver esta questão fora do mercado com compras garantidas pela COBAL.

Em todos os documentos sobre o módulo as opções para comercialização são apresentadas como aquelas de venda direta nos centros consumidores ou através dos

<sup>9</sup> O Banco do Brasil na região está se recusando a financiar novas casas, achando que já as há em excesso, e que muitas delas vão falir.

<sup>10</sup> Trataremos desta questão na seção seguinte.

intermediários locais. Dentro desta ótica, o convênio com a COBAL é visto como um mecanismo para sair do impasse. Tudo indica, porém, que a intervenção do supermercado Paes Mendonça que monopoliza o mercado da capital, Salvador, já deslocou a tradicional rede de intermediação a favor de compras diretas junto às casas de farinha. Paes Mendonça restringe suas compras à mandioca de primeira qualidade o que não é o caso da produção da cooperativa. O convênio com a COBAL, portanto, decorreu da incapacidade da cooperativa em alcançar os critérios de qualidade exigidos por Paes Mendonça. Por aceitar farinha de qualidade inferior, a COBAL ratificou as falhas da cooperativa dificultando ainda mais sua capacidade de concorrer no mercado. Como resultado, com a saída da COBAL a cooperativa fechou, e só reabriu com a renovação do convênio com esse órgão.

Tendo em vista o trabalho do CEPED e a motivação das novas técnicas em função de uma melhoria da qualidade do produto, a constatação da qualidade medíocre é no mínimo surpreendente. A justificativa de pouca motivação dos sócios que só se preocupam com a qualidade da farinha para o auto-consumo, é pouco convincente. Se a qualidade tivesse reflexos no preço da venda dificilmente os sócios deixariam de manter o mesmo padrão alcançado no caso de auto-consumo.

Finalmente, um processo de trabalho pouco "empresarial" (raspagem das raízes entre as famílias e não assalariamento) é colocado como responsável pela má qualidade do produto. Esta questão merece uma análise mais apurada. Aqui nos limitamos às seguintes observações: entre as outras casas mecanizadas notamos uma divisão entre aqueles que vendem para Paes Mendonça e onde o assalariamento predomina e as casas que tem a COBAL como compradora através da intermediação da cooperativa, e que tendem a repartir o trabalho entre famílias na base de uma percentagem do produto final. Pode parecer que estas diferenças nas relações de trabalho dizem respeito à qualidade estipulada por Paes Mendonça, que exige cuidados adicionais nas etapas de peineragem e secagem, e que constituem aspectos não tradicionais do processo de trabalho. Entretanto, conversas com os donos das casas que vendem para a COBAL parecem indicar que a própria garantia de um comprador menos exigente e não a base familiar do trabalho, é o fator determinante.

Esta interpretação se reforça se levarmos em conta que aquelas casas que usam apenas assalariamento como complemento ao trabalho da família do dono são as novas casas criadas na onda do 'boom' da farinha, enquanto aquelas que usam um sistema de repartição familiar, são casas antigas e agora mecanizadas. As diferenças



nas relações de trabalho, portanto, são provavelmente fruto destas diferentes histórias, e não correspondem a processos de trabalho diferentes, embora esta questão precisa ser examinada mais a fundo. A entrada de Paes Mendonça como o comprador mais importante na região, marginalizando os comerciantes locais, elimina também uma das desvantagens para uma cooperativa face a cadeias tradicionais de comercialização - a evasão dos impostos oficiais. Agora, o preço recebido pelas outras casas já desconta o equivalente ao ICM e os outros encargos, colocando-as em pé de igualdade com a cooperativa.

Portanto, os problemas não deveriam ser buscados numa legislação que discrimina contra cooperativismo no caso de transações comerciais. A integração cada vez maior entre produção/comercialização em grande escala e beneficiamento/processamento, está estreitando a margem dos pequenos comerciantes, e a cadeia tradicional de intermediação que habitualmente sonegou os impostos comerciais. Embora ainda pese no contexto do Nordeste, sua importância não é determinante no caso de Sapezinho e não deve ser visto como um entrave principal para o sucesso desta estratégia em outras áreas.

## CONCLUSÕES

### Tecnologia como Veiculadora de Associativismo

A peculiaridade do módulo pode ser melhor detectada se resumimos os motivos que tem levado produtores rurais à consolidação de vários tipos de associativismos. Podemos resumir estes motivos em três elementos: 1) o esforço de estabelecer um preço melhor para seus produtos através da eliminação de elementos na cadeia de comercialização; 2) o interesse de baratear os custos de insumos através de compra em vulto; 3) o intuito de reter para os produtores diretos uma maior parte do valor adicionado, assumindo uma ou mais fases do processamento industrial do produto. A pré-condição para cada uma destas opções é a existência de produtores rurais com a vontade de reter uma maior parte do valor do seu produto através de uma intervenção nas demais fases do ciclo produtivo.

No caso de Sapezinho enfrentamos uma situação bem distinta. A comunidade já se encontra dividida entre simples produtores (com e sem terra) e processadores de mandioca que são ao mesmo tempo produtores rurais. Nesta situação podemos pensar nas condições de associativismo sob dois aspectos (a compra de insumos na comunidade não existia): 1) **Comercialização** - um esforço de quebrar o poder dos

intermediários passaria neste caso por uma ação junto aos donos das casas de farinha já existentes. Mas a associação da produção das cinco casas que existiam na comunidade não ia constituir uma base adequada para assumir a infra-estrutura de uma comercialização própria. Portanto, a estratégia neste caso teria que ser no sentido de uma unificação de um amplo número de casas de farinha extrapolando os limites da comunidade de Sapezinho e chegando a uma intervenção a nível da região produtora de mandioca como um todo. A questão de comercialização não levaria portanto à formulação do módulo baseado na comunidade, mas de um tipo de cooperativa de compra e venda a nível da região. Os produtores rurais seriam beneficiados indiretamente no grau em que tal associação vingasse e que mantivesse a proporcionalidade da comissão exigida pelo uso da casa de farinha. 2). **Processamento** - isto seria o caminho se o problema detectado fosse a apropriação excessiva por parte dos donos das casas de farinha tradicionais. Neste sentido pode-se pensar na viabilidade dos produtores diretos se reunirem em volta de uma casa de farinha própria, e uma estratégia de intervenção poderia ser elaborada nesse sentido.

O módulo não respondia a um esforço de melhor aproveitar a produção da comunidade mas ao interesse em compensar a falta de produção, entrando nas outras fases do ciclo produtivo - primeiro no de industrialização e segundo no da comercialização. O superdimensionamento foi em função de uma estratégia da geração de uma renda capaz de beneficiar o grosso do público, meta do projeto. Mas nada exigia que o módulo tomasse a forma de apenas uma casa de farinha, suprimindo as casas tradicionais. Uma outra opção teria sido a de incentivar a mecanização das casas já existentes na base de garantias sobre a participação no processamento por parte dos demais produtores. A opção por uma casa de farinha implicou na concorrência/eliminação das casas tradicionais e um choque entre as lideranças naturais da comunidade (os donos das casas tradicionais) e os demais produtores. Esta eliminação não se justifica especialmente considerando-se a baixíssima capitalização das casas tradicionais e sua proliferação nas regiões produtoras de mandioca (em Sapezinho, na base de uma casa para cada 10 famílias), e que exclui de antemão uma relação de superexploração entre os donos das casas e os demais produtores.

Portanto, as más condições de vida da comunidade não podiam ser creditadas a uma apropriação indevida por parte dos donos dos meios de processamento. O caso de Sapezinho, portanto, não se encaixa dentro dos padrões que levam à formação de associativismo. O módulo surgiu não como uma forma de reter valor produzido dentro da comunidade e apropriação fora nas demais fases de produção e circulação, mas como uma forma de substituir as precárias condições de geração de ren-

da dentro da comunidade através da apropriação de uma parte do valor adicionado de produtos gerados fora da comunidade por outros produtores rurais, seja através de comercialização ou de processamento. É nestes termos que devemos entender o 'superdimensionamento' do módulo de processamento de farinha que veio a ser instalado, com dez vezes a capacidade de uma casa tradicional e dependendo de abastecimento fora da comunidade para 85% de sua matéria-prima.

De fato, este superdimensionamento já existia em menor grau nas casas tradicionais, e há evidência de que elas dependiam, para parte importante de sua matéria-prima, de abastecimento fora da comunidade.

De tudo o que já foi dito devemos concluir que a montagem do módulo agro-industrial relegou a um segundo plano as questões da base produtiva e os sistemas de orientação cultural já definidas na comunidade. Desta maneira o módulo deixou de ser uma forma de assegurar uma maior proporção de riqueza produzida pela comunidade, e se projetou como uma nova fonte de renda e emprego, desestruturando as relações de produção já estabelecidas na comunidade e, como complemento, levando à substituição das lideranças naturais por técnicos vindos de fora.

Por um período, a cooperativa se beneficiou de condições de monopólio, aproveitando uma ampla e não disputada fonte de matéria-prima. Agora terá de enfrentar a concorrência de um número exagerado de casas modernizadas pressionando para baixo os preços e garantindo que apenas as casas mais eficientes ou capazes de absorver os efeitos de preços desfavoráveis sobreviverão.

Como indicamos acima a cooperativa não tem ganhos de escala, e sua capacidade é igualada pelas outras casas que mantém uma estrutura gerencial familiar. Embora as outras casas utilizem remuneração monetária para a fase de raspagem, é o trabalho familiar que predomina na fase de processamento, com a contratação de operadores apenas como complemento e recebendo no máximo um salário mínimo. Isto implica que a remuneração, bem como o ritmo de trabalho (disponibilidade de trabalhar a noite adentro), seja qualitativamente mais flexível do que no caso de puro assalariamento. Ao mesmo tempo, embora o chefe da família nestas casas de maior capacidade se desloca mais para a área de compra de raízes e insumos, e à venda, ele assume responsabilidade também pelo processo produtivo. A administração e a produção são unidas, portanto, na mesma unidade familiar fazendo com que ela diminua os custos administrativos ao mínimo, sendo mais capaz também de absorver as oscilações de faturamento. A cooperativa, por sua vez, tem

uma pesada estrutura administrativa que implica não apenas em salários e encargos muito altos, mas que são também fixos e independentes do faturamento do módulo.

## REFERÊNCIAS

- CARVALHO, L.E. Pesquisa tecnológica no desenvolvimento agroindustrial e comunitário. In: **Alimentação e nutrição**. s.l., 1982.
- CEPED. Projeto módulo agroindustrial para produtores de baixa renda no Estado da Bahia; modelo de gestão. Salvador, 1982c.
- CEPED. Projeto experimental módulo agroindustrial de produtores de baixa renda no Estado da Bahia; relatório da ação comunitária. Salvador, 1982b.
- CEPED. Projeto experimental módulo agroindustrial de produtores de baixa renda no Estado da Bahia; relatório de tecnologia. Salvador, PRONAN/DAGRI, 1982a.
- MODELO de gestão vigente na COMASFE. s.n.t.
- SÃO PAULO. Universidade. IPE. Subprojeto módulo da mandioca. In: \_\_\_\_\_. **Relatório do Instituto de Pesquisas Econômicas**. s.n.t.